Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik der Charité, Berlin
Geh. Medizinal-Rat Prof. Dr. Hildebrand.

Zur funktionellen Prognose der Sehnennähte

Auszug
aus der
Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der
Medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin
von

Wilhelm Richard Kurt Püschel
approb. Arzt aus Berlin

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Tag der Promotion: 21. Dezember 1920.

Mitsching's Buchdruckerei, Berlin N. 58, Schönhauser Allee 141a.

64

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. **Killian**
Referent: Prof. Dr. **Köhler**
Korreferent: Prof. Dr. **Hildebrand.**

Lebenslauf

Geboren 10. 2. 1892 zu Berlin. Reifeprüfung auf der Oberrealschule zu Berlin-Pankow Ostern 1913. Physikum Oktober 1917. Im Heeresdienst vom August 1914 bis Dezember 1918. Approbation 18. August 1920. Promotion 21. Dezember 1920.

Die Sehnendurchtrennungen an den Extremitäten gehören mit zu den häufigsten Verletzungen der Gliedmassen. Entsprechend der Wichtigkeit der Gliedmassen muss gerade auf die funktionelle Heilung der Sehnenverletzungen sehr grosser Wert gelegt werden.

Die Ansichten über die funktionelle Prognose sind auch noch in der heutigen Zeit sehr widersprechend.

Der Grund hierfür ist einmal in dem dabei benutzten verschiedenen Material zu suchen. Statistiken aus einer Klinik, in der gleichartiges Material nach gleichen Gesichtspunkten behandelt wird, zeigen wohl meist bessere Resultate als Statistiken von Unfallgesellschaften, wo sich gewöhnlich die schlechten Resultate durch die Summation des nach den verschiedensten Methoden und Herkunft geordneten Materials ergeben. Zweitens wird aus Mangel an genauen Angaben im Abgangsbefund der Krankenblätter bei einer daraus aufzustellenden Statistik die subjektive Anschauung des jeweiligen Bearbeiters vielfach ausschlaggebend sein. Schliesslich trüben die vielen einzelnen Veröffentlichungen über funktionell gerade gut geheilte Fälle häufig das Bild zu Gunsten eines besseren Durchschnittsergebnisses.

Abhängig ist die funktionelle Prognose einerseits von gegebenen, andererseits von veränderlichen Faktoren.

Zu den gegebenen Faktoren gehören Ort und Art der Sehnen-Verletzung sowie das Alter der Patienten.

Der Ort ist insofern von Bedeutung, als je nach der topographisch-anatomischen Lage der verschiedenen Sehnen oder Sehnenabschnitte sich diese einmal mehr oder weniger zurückziehen können und somit die Wiedervereinigung grösseren oder geringeren Schwierigkeiten begegnet. Dann sind aber in noch grösserem Masse die wechselseitigen Beziehungen zwischen den Sehnen und ihrer Umgebung in den verschiedenen Körperabschnitten durchaus ungleich. Daher ist die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit einer Verwachsung durchaus verschieden und dementsprechend ergeben sich auch wiederum verschieden grosse Funktionsstörungen selbst bei an und für sich gut verheilten Sehnenstümpfen. Eine bestehende Komplikation verschlechtert natürlich nicht nur den Heilungsverlauf, sondern vor allem das funktionelle Resultat. Eine Rolle spielt auch erfahrungsgemäss das Alter, denn die Verletzungen führen bei jüngeren Personen zu besserem funktionellen Erfolgen als bei älteren. Die veränderlichen Faktoren hinsichtlich der Beurteilung der zukünftigen Funktion liegen, abgesehen von der Person des Operateurs, vor allem in der Ausführung der Operation und in der Nachbildung.

Hierbei ist zu achten auf:

1. peinliche Asepsis.
2. Eine gute verlässliche Naht, die unter Erhaltung der normalen Länge der Sehne principiell primär auszuführen ist. Die Methode ist so zu wählen, dass weder ein Aus- noch Durchreissen der Naht, noch Nekrosen infolge Abschnürung der ernährenden Gefässe, noch Verwachsungen mit der Umgebung infolge Fadenreizes zu fürchten sind.
3. Äusserste Schonung der Sehne und ihrer Umgebung (bes. Sehnenscheide).

Von grösster Bedeutung für die Funktion ist die Nachbehandlung, da sie vor allem über das Mass der Verwachsungen zwischen der Sehne und ihrer Umgebung entscheidet und häufig von ihr das ganze funktionelle Resultat abhängig ist. Sie wird sich in der Hauptsache nach dem Wundverlauf richten müssen; in jedem Falle ist aber eine möglichst frühe Bewegungsaufnahme zu fordern, um den sich bildenden Verwachsungen nach Möglichkeit entgegen treten zu können.

Der 2. Teil der Arbeit gibt eine Zusammenstellung der Fälle von Sehnenverletzungen, die 1904—1920 an der chirurgischen Abteilung der Charité in Berlin durch Naht behandelt wurden. Es sind nur solche Fälle verwertet, bei denen nach Abschluss der Behandlung eine genaue Angabe über die wiedererlangte Funktion vorlag.

Als wesentlichste Resultate dieser Statistik ergeben sich:

Von 81 Patienten mit insgesamt 253 Sehnendurchtrennungen wurden funktionell geheilt 43 (= 54%), funktionell ungeheilt, jedoch zum Teil gebessert 38 (= 46%).

Im Alter bis zu 30 Jahren überwiegen die Heilungen die Misserfolge, im späteren Alter ist das Umgekehrte der Fall — Durchschneidungen mit scharfer Gewalt heilen besser als Durchsägungen oder Durchquetschungen; Komplikationen führen meist zu Misserfolgen.

Bei Strecksehnennähten werden quoad functionem bessere Resultate erzielt als bei Nähten an Beugesehnen, besonders deutlich tritt dieser Unterschied hervor beim Vergleich zwischen Hohlhand und Handrücken.

Multiple Sehnendurchtrennungen, vor allem an der Beugeseite des Handgelenkes, bieten eine sehr ungünstige Prognose.

Bei Sekundär-Nähten betrug die Heilungsquote nur 30% (davon 43% bei Streckern, 15% bei Beugern), bei primären Nähten 55% (80%, 29%).

Hiernach sind die Ergebnisse zwar durchweg bessere als die von Dubs u. a. ermittelten, die funktionelle Prognose ist aber doch als recht wenig befriedigend anzusehen.

Bei entsprechender Berücksichtigung der veränderlichen Faktoren dürfte in Zukunft eine allgemein bessere Prognose bei Sehnennähten zu stellen sein.